

Save these instructions for future use!

FAILURE TO READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLING OR OPERATING THIS CONTROL COULD CAUSE PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.

Model	Programming Choices
1F89-0211	Non-Programmable

## APPLICATIONS

### THERMOSTAT APPLICATION GUIDE

Thermostat Configuration Options	Thermostat Applications	Maximum Stages Heat/Cool
Heat Pump Single Stage Compressor	Single Stage Compressor Heat Pump Systems – 1 Stage Aux/Emergency Heat	2/1

1F89-0211 Thermostat



## SPECIFICATIONS

### Electrical Rating:

Battery Power or Hardwire .....	20 to 30 VAC, 50/60 Hz
Terminal Load.....	1.5 A per terminal, 2.5A maximum all terminals combined
Setpoint Range.....	45° to 90°F (7° to 32°C)
Differential (Heat Pump) .....	Heat 1.2°F; Cool 1.2°F (adjustable)
Operating Ambient.....	32° to +105°F (0° to +41°C)
Operating Humidity .....	90% non-condensing max.
Shipping Temperature Range .....	-40° to +150°F (-40° to +65°C)
Dimensions Thermostat.....	3-3/4"H x 4-3/4"W x 1-1/2"D

## PRECAUTIONS

### ⚠ WARNING

Do not use on circuits exceeding specified voltage. Higher voltage will damage control and could cause shock or fire hazard.

Thermostat installation and all components of the system shall conform to Class II (current limited) circuits per the NEC code. Failure to do so could cause a fire hazard.

### ⚠ CAUTION

To prevent electrical shock and/or equipment damage, disconnect electric power to system at main fuse or circuit breaker box until installation is complete.

Index	Page
Installation	2
Wiring Diagram	3
Thermostat Quick Reference	3
Installer Configuration Menu	4
Operation	5
Troubleshooting	6

# INSTALLATION

## REMOVE OLD THERMOSTAT

1. Shut off electricity at the main fuse box until installation is complete. Ensure that electrical power is disconnected.
2. Remove the front cover of the old thermostat. **With wires still attached**, remove wall plate from the wall. If the old thermostat has a wall mounting plate, remove the thermostat and the wall mounting plate as an assembly.
3. **Identify each wire attached to the old thermostat using the labels enclosed with the new thermostat.**
4. Disconnect the wires from old thermostat one at a time. **DO NOT LET WIRES FALL BACK INTO THE WALL.**
5. Install new thermostat using the following procedures.

### ATTENTION!

This product does not contain mercury. However, this product may replace a unit which contains mercury.

Do not open mercury cells. If a cell becomes damaged, do not touch any spilled mercury. Wearing nonabsorbent gloves, take up the spilled mercury and place into a container which can be sealed. If a cell becomes damaged, the unit should be discarded.

Mercury must not be discarded in household trash. When the unit this product is replacing is to be discarded, place in a suitable container. Refer to [www.white-rodgers.com](http://www.white-rodgers.com) for location to send the product containing mercury.

## ATTACH THERMOSTAT BASE TO WALL

1. Remove the packing material from the thermostat. Gently pull the cover straight off the base. Forcing or prying on the thermostat will cause damage to the unit.
2. Place base over hole in wall and mark mounting hole locations on wall using base as a template (see Fig.1).
3. Move base out of the way. Drill mounting holes.
4. Push wires through opening in thermostat base.
5. Fasten base loosely to wall using two mounting screws. Place a level against bottom of base, adjust until level, and then tighten screws. (Leveling is for appearance only and will not affect thermostat operation.) If you are using existing mounting holes, or if holes drilled are too large and do not allow you to tighten base snugly, use plastic screw anchors to secure subbase.
6. Connect wires to terminals on base using appropriate wiring schematic (see figs. 2 through 4).
7. Push excess wire into wall and plug hole with a fire-resistant material (such as fiberglass insulation) to prevent drafts from affecting thermostat operation.

## O/B TERMINAL SWITCH SELECTION

The O/B switch on this thermostat is factory set to the "O" position. This will accommodate the majority of heat pump applications, which require the changeover relay to be energized in COOL. If the thermostat you are replacing or the heat pump being installed with this thermostat requires a "B" terminal, to energize the changeover relay in HEAT, the O/B switch must be moved to the "B" position.

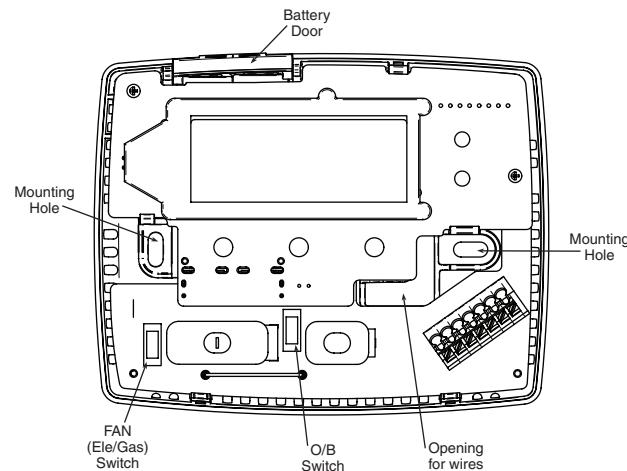
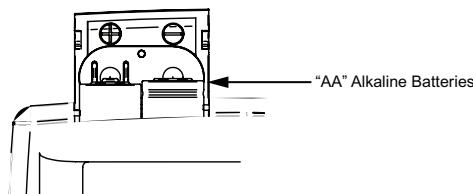


Figure 1. Thermostat Base

## FAN (ELE/GAS) SWITCH

For Electric Heat, heat pump or any system that requires the thermostat to turn on the blower on a call for heat— place the FAN (Ele/Gas) switch (Fig. 1) in the **ON** position. For Auxiliary and Emergency Heat systems that have a fan control to turn on the blower (independent of the thermostat) place switch in the **OFF** position.

## BATTERY LOCATION



Two "AA" alkaline batteries are installed in your thermostat with a battery tag to prevent power drainage. Prior to use, open the battery door and remove the battery tag. To open, pull the battery door as shown by the arrow and lift open. The two "AA" batteries will operate all functions or maintain time and continuously display the temperature during a loss of AC power. Installed batteries will also allow programming prior to installation. To replace batteries, pull the battery door shown by the arrow and lift open. Using the polarity indicated inside the battery door, insert the batteries. To close the battery door, swing the door down while pulling in the direction of arrow. Once fully down, snap the door back into position.

Thermostat can be powered by system AC power or Battery. If **BLD** is displayed, the thermostat is battery powered. If **BLD** is not displayed, thermostat is system powered with optional battery back-up. When battery power remaining is approximately half, the **BLD** will be displayed. When **"Change B"** is displayed, install fresh "AA" alkaline batteries immediately. For best results, use new premium brand alkaline batteries such as Duracell® or Energizer®. We recommend replacing batteries every 2 years. If the home is going to be unoccupied for an extended period (over 3 months) and **BLD** is displayed, the batteries should be replaced before leaving. When less than two months of battery life remain, the setpoint temperature will offset by 10 degrees (10 degrees cooler in Heat mode / 10 degrees warmer in Cool mode). If offset occurs, the normal setpoint can be manually reset with **UP** or **DOWN**. Another offset will occur within two days if batteries are not replaced. To replace the batteries, set system to OFF.

## WIRING DIAGRAM

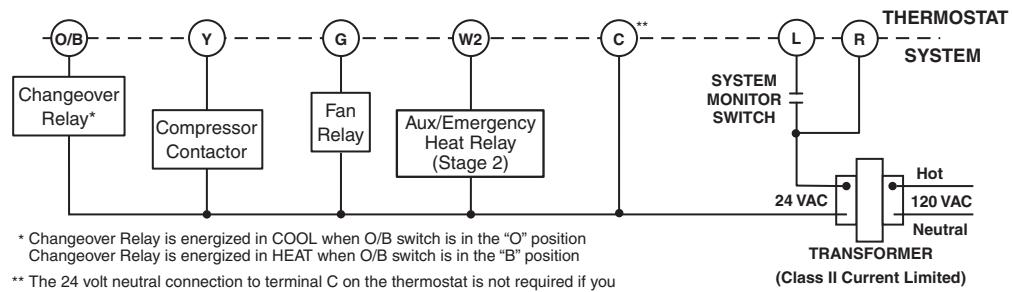


Figure 2. Typical wiring diagram for single transformer systems

## THERMOSTAT QUICK REFERENCE

Before you begin programming your thermostat, you should be familiar with its features and with the display and the location and operation of the thermostat buttons and switches (see fig. 3). Your thermostat consists of two parts: the thermostat cover and the base. To remove the cover, pull it straight out from the base. To replace the cover, line up the cover with the base and press until the cover snaps onto the base.

### The Thermostat Buttons and Switches

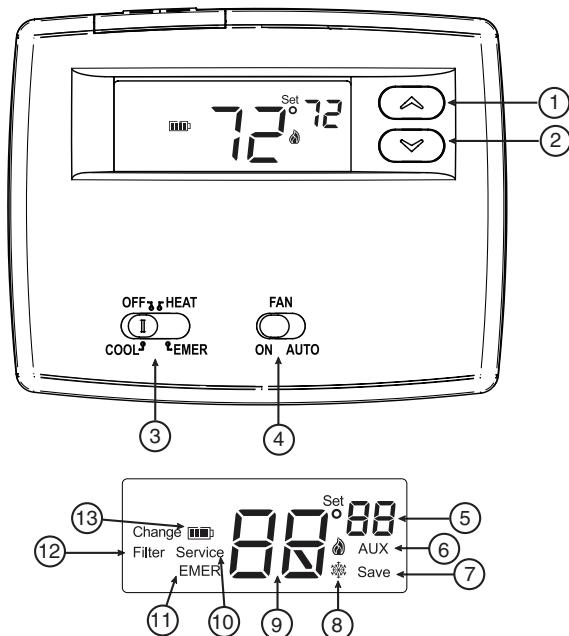
- 1 Raises temperature setting.
- 2 Lowers temperature setting.
- 3 SYSTEM switch (COOL, OFF, HEAT, EMER).
- 4 FAN switch (ON, AUTO).

### The Display

- 5 Indicates setpoint temperature. This is blank when system switch is in the OFF position. Setpoint temperature is displayed (flashing) if the thermostat is in lockout mode to prevent the compressor from cycling too quickly.
- 6 "AUX" indicates auxiliary stage is operating.
- 7 "Save" indicates the Cool Savings feature is enabled in the configuration menu. "Save" (flashing) indicates Cool Savings feature is active.
- 8 Flame icon (Δ) is displayed when the SYSTEM switch is in the HEAT position. Flame icon (Δ) is displayed flashing when thermostat is calling for heat. Snowflake icon (★) is displayed (non-flashing) when the SYSTEM switch is in the COOL position. Snowflake icon (★) is displayed (flashing) if the thermostat is calling for cool.
- 9 Displays current temperature.
- 10 "Service" indicates a diagnostic fault in the heating/cooling system. It does not indicate a fault in the thermostat.

- 11 "EMER" is displayed flashing when the system switch is in EMER position.
- 12 "Change Filter" is displayed when the system has run for the programmed filter time period as a reminder to change or clean your air filter.
- 13 "Battery" indicates when batteries are low and should be replaced.

Figure 3. Thermostat display, buttons and switches



## INSTALLER/CONFIGURATION MENU

The configuration menu allows you to set certain thermostat operating characteristics to your system or personal requirements. To enter the menu: Set your thermostat switch to OFF. Press and hold the  and  buttons simultaneously for approximately 5 seconds. The display will change to show the first item in the configuration menu. Press the  or  button to change the setting. Press the  and  buttons simultaneously again to change to the next menu item. Continue through all steps to accept your new settings. To exit the menu set the system switch to **COOL, HEAT** or **EMER**. If no keys are pressed within fifteen minutes, the thermostat will revert to normal operation.

**1) Select CS (Cool Savings™)** - With Cool Savings™ enabled, the thermostat will make small adjustments to the Setpoint temperature during periods of high demand to reduce cooling system running time and save energy. When the cooling system has been running for more than 20 minutes, humidity in the home will be lower and a higher setpoint temperature will feel comfortable. After 20 minutes of run time, the thermostat will start increasing the setpoint temperature in steps of less than one degree as the system continues to run. These adjustments will eventually cause the system to satisfy the thermostat and turn the system off to reduce the energy consumption. When the Cool Savings feature is active and making adjustments, the display will show "Save". The amount of the adjustments to the setpoint temperature is dependent on the Cool Savings value that

is set, 1 being the least adjustment and 6 being the most adjustment. With this feature set to OFF, no change will occur when the cooling system is continuously running during the periods of high demand. Periods of high demand will normally occur during the late afternoon and early evening on the hottest days of the summer.

**2 & 3) Select Cycle Rate Selection** - The factory default setting is (FA, CR) for all modes (Heat Pump, Heat Pump Aux, Heat and Cool). To change to slow cycling (SL, CR), press the  or  keys to toggle between FA & SL.

The cycle rate differentials for different settings are:

MODE	Fast	Slow
FA	SL	
Heat Pump	1.2°F	1.7°F
HP Aux	0.8°F	1.2°F

**4) Select Compressor Lockout CL OFF or ON** - Selecting CL On will cause the thermostat to wait 5 minutes between cooling cycles. This is intended to help protect the compressor from short cycling. Some newer compressors already have a time delay built in and do not require this feature. Your compressor manufacturer can tell you if the lockout feature is already present in their system. When the thermostat compressor time delay occurs, it will flash the setpoint for up to five minutes.

### Configuration Menu

Menu Reference Number	Press Key	Displayed (Factory Default)	Press  or  to select from listed options	Comments
1	 and 	CS (OFF)	On	Select Cool Savings Feature On or OFF
	 and 	CS (3)	1, 2, 3, 4, 5, 6	If CS selected On, selects Cool Savings value
2	 and 	CR HE-PU (FA)	SL	Select Adjustable Anticipation, cycle rate, Heat Pump, Heat and Cool
3	 and 	CR Aux (FA)	SL	Select Adjustable Anticipation, cycle rate, Heat Pump Aux Stage
4	 and 	CL (OFF)	On	Select Compressor lockout OFF or On
5	 and 	L (On)	OFF	Select Display Light On or OFF
6	 and 	Temp (0 HI)	4 LO to 4 HI	Select temperature display adjustment higher or lower
7	 and 	°F	°C	Select °F / °C Display (temperature units in Fahrenheit or Celsius)
8	 and 	FH (On)	OFF	Select fast second stage On or OFF
9	 and 	Change Filter (OFF)	On	Select filter replacement indicator OFF or On
	 and 	Change Filter (200 h)	25 to 1975	If Change Filter selected On, selects time interval for Change Filter Indicator. (in 25 hour increments)
10	 and 			Returns to normal operation

## INSTALLER/CONFIGURATION MENU

---

- 5) **Select Backlight Display** - The display backlight improves display contrast in low lighting conditions. When the "C" terminal is connected, selecting backlight CdL On will keep the light on continuously. Select backlight OFF will turn the light on momentarily when any key is pressed. When the "C" terminal is not connected, regardless of the backlight selection, the light will be on momentarily when any key is pressed.
- 6) **Select Temperature Display Adjustment 4 LO to 4 HI** - Allows you to adjust the room temperature display up to 4° higher or lower. Your thermostat was accurately calibrated at the factory but you have the option to change the display temperature to match your previous thermostat. The current or adjusted room temperature will be displayed on the display.
- 7) **Select F° or C° Readout** - Changes the display readout to Celsius or Fahrenheit as required.
- 8) **Select Fast Second Stage ON or OFF** - (Heat Pump Only) In the HEAT mode, with the Fast Heat feature enabled (FH Heat On), if the temperature is manually raised by 3°F (2°C) or more above the actual temperature using the and the second stage will energize immediately. With FH OFF, the thermostat will determine the optimum time (approximately 0 to 30 minutes) to use Auxiliary/Second stage heat in addition to the Heat Pump.
- 9) **Select Filter Replacement Reminder and Set Run Time** Select the "Change Filter" reminder On or OFF. If selected On, press and to select the time period from 25 to 1975 hours in 25 hour increments. In a typical application, 200 hours (default) of run time is approximately 30 days. After the selected time of blower operation, the thermostat will display "Change Filter" as a reminder to change or clean your air filter. When "Change Filter" is displayed, press the and button to clear the display and restart the time to the next filter change. A selection of OFF will cancel this feature.

## OPERATION

---

### CHECK THERMOSTAT OPERATION

If at any time during testing your system does not operate properly, contact a qualified service person.

Turn on power to the system.

#### Fan Operation

If your system does not have a **G** terminal connection, skip to **Heating System**.

1. Move fan switch to **ON** position. The blower should begin to operate.
2. Move fan switch to **AUTO** position. The blower should stop immediately.

#### Heating System

1. Move SYSTEM switch to **HEAT** position. If the auxiliary heating system has a standing pilot, be sure to light it.
2. Press to adjust thermostat setting to 1° above room temperature. The **Flame icon** () will begin to flash and the Heat Pump system should begin to operate. However, if the setpoint temperature is flashing, the compressor lockout feature is operating (see Configuration menu, item 6).
3. Adjust temperature setting to 4° above room temperature. The auxiliary heat system should begin to operate and the **Aux icon** will be flashing.
4. Press to adjust temperature setting below room temperature. The heating system should stop operating.

#### Emergency System

EMER bypasses the Heat Pump to use the heat source wired to terminal **W2** on the thermostat. EMER is typically used when compressor operation is not desired, or you prefer back-up heat only.

1. Move SYSTEM switch to **EMER** position, EMER will flash on the display.
2. Press to adjust the thermostat above room temperature. The Aux heating system will begin to operate. The **Flame icon** () will display flashing to indicate that the Aux system is operating.
3. Press to adjust the thermostat below room temperature. The Aux heating system should stop operating.

#### Cooling System

##### CAUTION

To prevent compressor and/or property damage, if the outdoor temperature is below 50°F, DO NOT operate the cooling system.

1. Move SYSTEM switch to **COOL** position.
2. Press to adjust thermostat setting below room temperature. The blower should come on immediately on high speed, followed by cold air circulation.
3. Press to adjust temperature setting above room temperature. The cooling system should stop operating.

##### CAUTION

Do not allow the compressor to run unless the compressor oil heaters have been operational for 6 hours and the system has not been operational for at least 5 minutes.

# TROUBLESHOOTING

---

## Reset Operation

If a voltage spike or static discharge blanks out the display or causes erratic thermostat operation, you may need to reset the thermostat. To reset, the System Switch must be in **Cool**, **HEAT**, or **EMER**. Simultaneously hold the  and  buttons

for approximately 10 seconds until the display goes blank. If the thermostat has power, has been reset and still does not function correctly contact your heating/cooling service person or place of purchase.

Symptom	Possible Cause	Corrective Action
<b>No Heat/No Cool/No Fan (common problems)</b>	1. Blown fuse or tripped circuit breaker. 2. Furnace power switch to OFF. 3. Furnace blower compartment door or panel loose or not properly installed.	Replace fuse or reset breaker. Turn switch to ON. Replace door panel in proper position to engage safety interlock or door switch.
<b>No Heat</b>	1. System Switch not set to Heat.  2. Loose connection to thermostat or system  3. Heating System requires service or thermostat requires replacement.	Set System Switch to Heat and raise setpoint above room temperature. Verify thermostat and system wires are securely attached.  Diagnostic: Set System Switch to Heat and raise the setpoint above room temperature. Within a five minutes the thermostat should make a soft click sound. This sound usually indicates the thermostat is operating properly. If the thermostat does not click, try the reset operation listed above. If the thermostat does not click after being reset contact your heating and cooling service person or place of purchase for a replacement. If the thermostat clicks, contact the furnace manufacturer or a service person to verify the heating system is operating correctly.
<b>No Cool</b>	1. System Switch not set to Cool.  2. Loose connection to thermostat or system.  3. Cooling System requires service or thermostat requires replacement	Set System Switch to Cool and lower setpoint below room temperature. Verify thermostat and system wires are securely attached. Same procedure as diagnostic for No Heat condition except set the thermostat to Cool and lower the setpoint below the room temperature. There may be up to a five minute delay before the thermostat clicks in Cooling if the compressor lock-out option is selected in the configuration menu (Item 4).
<b>Heat, Cool or Fan Runs Constantly</b>	1. Possible short in wiring. 2. Possible short in thermostat. 3. Possible short in Heat/Cool/Fan system. 4. Fan Switch set to Fan On.	Check each wire connection to verify they are not shorted or touching together. No bare wire should stick out from under terminal screws. Try resetting the thermostat as described below. If the condition persists, the manufacturer of your system or service person can instruct you on how to test the Heat/Cool system for correct operation. If the system operates correctly, replace the thermostat.
<b>Furnace Cycles Too Fast or Too Slow (narrow or wide temperature swing)</b>	1. The location of the thermostat and/or the size of the Heating System may be influencing the cycle rate.	Item 2 in the Configuration Menu is the adjustment that controls the cycle rate. If an acceptable cycle rate is not achieved using the FA (Fast) or SL (Slow) adjustment contact a local service person for additional suggestions.
<b>Cooling Cycles Too Fast or Too Slow (narrow or wide temperature swing)</b>	1. The location of the thermostat and/or the size of the Cooling System may be influencing the cycle rate.	The cycle rate for cooling is fixed and can not be adjusted. Contact a local service person for suggestions.
<b>Thermostat Setting and Thermometer Disagree</b>	1. Thermostat thermometer setting requires adjustment.	The thermometer can be adjusted +/- 4 degrees as listed in item 5 of the Configuration Menu. No other adjustment is possible.
<b>Blank Display and/or Keypad Not Responding</b>	1. Voltage Spike or Static Discharge.	If a voltage spike or static discharge occurs use the Reset Operation listed above.
<b>Thermostat has HP/SS switch and Configuration Menu has selection for HP or SS</b>	1. Earlier version of thermostat model.	If switch is present, it must be in HP position for proper fan operation. If selection appears in Configuration Menu, it must be set for HP.

# TROUBLESHOOTING

---

## STAGING

### Second Stage - Auxiliary Heat

Most heat pump systems have an Auxiliary or Second Stage electric heater or gas furnace. Heat produced by a heat pump is economical but may not always have the capacity to maintain a comfortable room temperature setting. Auxiliary/Second Stage heat is usually less economical but the added heat capacity assures the system can provide enough heat to satisfy the thermostat setting. Digital thermostats have a built-in function that computes the optimum time (approximately 0-30 minutes) to use Auxiliary / Second Stage heat in addition to the Heat Pump heat.

#### Typical operation:

In moderate weather with a low temperature setting (low demand) the thermostat may use only the heat pump to maintain temperature.

In colder weather or higher temperature settings (higher demand) Auxiliary Heat is used occasionally to supplement the heat pump.

In very cold weather (very high demand) when Heat Pump performance is low Auxiliary Heat is used frequently to maintain comfort.

The thermostat automatically adjusts to optimize comfort and economy using the lowest stage practical to make setpoint. The key to reducing energy costs and minimizing Auxiliary or Second Stage is to set the thermostat to the lowest comfortable heating temperature.

**Homeowner Help Line: 1-800-284-2925**

White-Rodgers is a division  
of Emerson Electric Co.

The Emerson logo is a  
trademark and service mark  
of Emerson Electric Co.

**White**  
**Rodgers**<sup>™</sup>

[www.white-rodgers.com](http://www.white-rodgers.com)  
[www.emersonclimate.com](http://www.emersonclimate.com)

  
**EMERSON**<sup>™</sup>  
Climate Technologies

Climate Technologies

EMERSON<sup>™</sup>



www.emersonclimate.com

servicio de Emerson Electric Co.

marca comercial y una marca de

Emerson es una

de Emerson Electric Co.

White-Rodgers es una división

White<sup>™</sup>  
Rodgers

Línea de ayuda para el usuario: 1-800-284-2925

---

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ETAPAS

### Segunda etapa - Calor auxiliar

La mayoría de los sistemas de bomba de calor tienen un calentador eléctrico o un calificador de gas auxiliar o de segunda etapa. El calor producido por una bomba de calor es económico pero no siempre tiene la capacidad necesaria para mantener un valor de temperatura ambiente confortable. El calor auxiliar / segunda etapa suele ser menor económico pero su capacidad de calor adicional asegura que el sistema pueda proporcionar suficiente calor para satisfacer el ajuste del termostato. Los termostatos digitales tienen una función incorporada que calcula el tiempo óptimo (aproximadamente 0 a 30 minutos) para usar el calor auxiliar / segunda etapa ademas del calor generado por la bomba de calor.

Sintoma	Causa posible	Acción correctiva	Operación de reajuste
<b>E sistema no calienta/EI sistema no enfría/No funciona</b>	1. Se quemó el fusible o se dispersó el disyuntor. 2. El interruptor de alimentación del calentador está en OFF. 3. La placa o el panel del comparador del sistema de agua caliente se enganchó con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione.	Apagar el interruptor del sistema de agua caliente y esperar a que se enfrié. Si el problema persiste, contactar con el servicio técnico.	1. El interruptor del sistema de agua caliente en el panel de control se encuentra en la posición OFF. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione.
<b>E sistema no calienta/EI sistema no enfría/No funciona</b>	1. Se quemó el fusible o se dispersó el disyuntor. 2. El interruptor de alimentación del calentador está en ON. 3. La placa o el panel del comparador del sistema de agua caliente se enganchó con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione.	Apagar el interruptor del sistema de agua caliente y esperar a que se enfrié. Si el problema persiste, contactar con el servicio técnico.	1. El interruptor del sistema de agua caliente en el panel de control se encuentra en la posición ON. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione.
<b>E sistema no enfría</b>	1. El interruptor del sistema no está ajustado en Heat. 2. La conexión al termostato o al sistema está suelta. 3. El sistema de calefacción requiere servicio técnico.	Apagar el interruptor del sistema de agua caliente y esperar a que se enfrié. Si el problema persiste, contactar con el servicio técnico.	1. El interruptor del sistema de agua caliente en el panel de control se encuentra en la posición Heat. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione.
<b>E sistema no enfría</b>	1. El interruptor del sistema no está ajustado en Cool. 2. La conexión al termostato o al sistema está suelta. 3. El sistema de enfriamiento requiere servicio técnico.	Apagar el interruptor del sistema de agua caliente y esperar a que se enfrié. Si el problema persiste, contactar con el servicio técnico.	1. El interruptor del sistema de agua caliente en el panel de control se encuentra en la posición Cool. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione.
<b>El modo de calor, frío o ventilador funciona en los cables.</b>	1. Posible cortocircuito en los cables. 2. Posible cortocircuito en el termostato. 3. Posible cortocircuito en el sistema de calor/ventilador.	Verifique todas las conexiones de los cables para asegurarse de que no estén en cortocircuito o tocándose entre sí. Si no, debe sobreasar el sistema. Si el sistema funciona correctamente, cambie el termostato.	1. Posible cortocircuito en los cables. 2. Posible cortocircuito en el termostato. 3. Posible cortocircuito en el sistema de calor/ventilador.
<b>Los ciclos del calentador</b>	1. La ubicación del termostato y/o el tamaño demasiado cortos de la duración de los ciclos.	La velocidad del ciclo de enfriamiento es más rápida que la de enfriamiento. Cambie el termostato.	1. La ubicación del termostato y/o el tamaño demasiado cortos de la duración de los ciclos.
<b>Los ciclos del enfriamiento</b>	1. La ubicación del termostato y/o el tamaño demasiado cortos de la duración de los ciclos.	La velocidad del ciclo de enfriamiento es más lenta que la de enfriamiento. Cambie el termostato.	1. La ubicación del termostato y/o el tamaño demasiado cortos de la duración de los ciclos.
<b>La pantalla está en blanco</b>	1. Poco de voltaje o descarga estática.	Si se produce un pico de voltaje o descarga estática, siga las indicaciones de la sección Operación de reajuste anterior.	1. Poco de voltaje o descarga estática.
<b>El termostato tiene un menú de configuración, debe ajustarse en HP.</b>	Si tiene un interruptor, debe estar en la posición HP para que el termostato funcione de forma adecuada. Si aprieta la opción en el menú de configuración, debe ajustarse en HP.	Si tiene un interruptor, debe estar en la posición HP para que el termostato funcione de forma adecuada. Si aprieta la opción en el menú de configuración, debe ajustarse en HP.	Si tiene un interruptor, debe estar en la posición HP para que el termostato funcione de forma adecuada. Si aprieta la opción en el menú de configuración, debe ajustarse en HP.

Si un pico de voltaje o una descarga estática pone en blanco la pantalla, la pantalla se pondrá en blanco. Si el termostato tiene alimentación y se ha hecho que el termostato funcione de manera errática es posible que sea necesario reajustar el termostato. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Operación de reajuste

Si el termostato funciona de manera errática es posible que sea necesario reajustar el termostato. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione.

Si el termostato funciona de manera errática pone en blanco la pantalla, la pantalla se pondrá en blanco. Si el termostato tiene alimentación y se ha hecho que el termostato funcione de manera errática es posible que sea necesario reajustar el termostato. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione. Para reajustar, el interruptor del sistema de agua caliente se engancha con la placa en el lugar correcto para que el sistema de agua caliente funcione.

## MENU INSTALADOR/DE CONFIGURACION

No dese que el compresor funcione a menos que los calentadores de aceite del compresor hayan estado en funcionamiento 6 horas y que el sistema no haya estado en funcionamiento durante 6 horas.

### ! PRECAUCION!

1. Mueve el interruptor SYSTEM a la posición COOL.
2. Presione  para ajustar la configuración del termostato por inmediatamente a alta velocidad. El solapador deberá encenderse debajo de la temperatura ambiente. El sistema de enfriamiento encima de la temperatura ambiente.
3. Presione  para ajustar la configuración de la temperatura por debajo de la temperatura ambiente. El sistema de enfriamiento encima de la temperatura ambiente.

Para evitar daños al compresor y/o daños materiales, si la temperatura extrema está por debajo de los 50°F, NO utilice el sistema de enfriamiento.

### ! PRECAUCION!

#### Sistema de enfriamiento

1. Mueve el interruptor SYSTEM a la posición EMER. La palabra EMER aparecerá de forma intermitente en la pantalla.
2. Presione  para ajustar el termostato por encima de la temperatura ambiente. El sistema de enfriamiento auxiliar comienza a parpadear y el icono de la llama () de forma intermitente para indicar que el sistema auxiliar está en funcionamiento.
3. Presione  para ajustar el termostato por debajo de la temperatura ambiente. El sistema de enfriamiento auxiliar se apagará cuando el sistema de enfriamiento se deseja utilizar.

EMER pasa por alto la bomba de calor para utilizar la fuente de calor conectada a la terminal W2 en el termostato. Por lo general, EMER se utiliza cuando no se desea el funcionamiento del sistema con el compresor o cuando el usuario prefiere calor auxiliar únicamente.

#### Sistema de emergencia

6) Selección del ajuste de la pantalla de temperatura de 4 LO (4 mas abajo) a 4 HI (4 mas arriba) - Permite ajustar la visualización de la temperatura ambiente 4° más arriba o más abajo. El termostato permite ajustar la pantalla de temperatura de 4 LO (4 mas abajo) a 4 HI (4 mas arriba) - Coloque "Change Filter" en On (activado) y OFF (desactivado). Si selecciona On, presione  para seleccionar la función de cambio de filtro y ajuste de tiempo de funciónamiento - Coloque "Change Filter" en OFF (desactivado) y OFF (desactivado) - Coloque "Change Filter" en On (activado) y OFF (desactivado) - Solo para bombas de calor.

7) Selección del ajuste de la pantalla de temperatura de 4 LO (4 mas abajo) a 4 HI (4 mas arriba) - La pantalla de temperatura de la terminal "C" está conectada a la selección de C. Si mantiene la terminal "C" en la posición de bomba de agua, la bomba de agua se encenderá inmediatamente. Con FH en OFF, el termostato determinará el tiempo óptimo (aproximadamente de 0 a 30 minutos) para utilizar calor auxiliar o de acuerdo a la configuración de la bomba de calor.

8) Selección segunda etapa rápida ON (activada) y OFF (desactivada) - (Solo para bombas de calor) En el modo HEAT, con la función de calor rápido activada (FH Heat On), si la temperatura se aumenta manualmente en 3°F (2°C) o más por encima de la temperatura real con el botón  la segunda etapa se energizará inmediatamente. Con FH en OFF, el termostato determinará el tiempo óptimo (aproximadamente de 0 a 30 minutos) para utilizar calor auxiliar o de acuerdo a la configuración de la bomba de calor.

1. Mueve el interruptor SYSTEM a la posición HEAT. Si el sistema de calificación auxiliar tiene un piloto, asegúrese de encenderlo.
2. Presione  para ajustar la configuración del termostato a 1° por encima de la temperatura ambiente (vea la sección Menú de configuración opción 6).
3. Ajuste el valor de la temperatura a 4° por encima de la temperatura ambiente. El sistema de calor auxiliar comenzará a funcionar.
4. Presione  para ajustar la configuración de la temperatura debajo de la temperatura ambiente. El sistema de calor auxiliar comenzará a funcionar.

#### Sistema de calefacción

1. Mueve el interruptor FAN a la posición ON. El solapador deberá comenzar a funcionar.
2. Mueve el interruptor FAN a la posición AUTO. El solapador deberá detenerse inmediatamente.

#### Funcionamiento del ventilador

1. Si su sistema no tiene una conexión terminal G, pase directamente a la sección Sistema de calefacción.
2. Si en algún momento durante la prueba su sistema no funciona correctamente, póngase en contacto con un servicio técnico calificado.

#### TERMOSTATO

#### VERIFIQUE EL FUNCIONAMIENTO DEL

## OPERACION

- 7) Selección F° o C° - Cambia la unidad en que aparece la temperatura en la pantalla a grados centígrados o Fahrenheit según su preferencia.
- 8) Selección de filtro y ajuste de la pantalla de temperatura de la terminal "C" - La pantalla de temperatura de la terminal "C" no está conectada a la bomba de agua, la bomba de agua se enciende inmediatamente de la selección de la terminal "C" y se apaga inmediatamente de la selección de la terminal "C". La bomba de agua se enciende despues de la selección de la terminal "C" y se apaga inmediatamente de la selección de la terminal "C".

- 9) Selección de la función de fondo de la pantalla - La luz de fondo mejorará la visibilidad en condiciones de poca luz. Cuando la terminal "C" está conectada, la selección de C. Si mantiene la terminal "C" en la posición de bomba de agua, la bomba de agua se enciende inmediatamente. Una vez que se enciende la bomba de agua, la bomba de agua se enciende inmediatamente de la selección de la terminal "C" y se apaga inmediatamente de la selección de la terminal "C".

## MENÚ INSTALADOR/DE CONFIGURACIÓN

## Menú de configuración

2 Y	3) Selección de la velocidad del ciclo - El ajuste predeterminado de se realizarán cambios cuando el sistema está funcionando de forma continua con CA durante el periodo de alta demanda. Normalmente, los períodos de alta demanda se producen en las últimas horas de la tarde y comienzos de la noche en los días más calurosos de verano.
2 Y	4) Selección de la velocidad del ciclo - Los diferenciales de la velocidad del ciclo para los diferentes ajustes
	MOD
	Rápido
	Lento
Heat Pump	SL
	FA
	1.2°F
HP Aux	1.7°F
	0.8°F
	1.2°F
selection de bloqueo del compresor (CL) en OFF u ON - Si se	selecciona CL On, el termostato esperará 5 minutos entre ciclos de enfriamiento para activar que el compresor realice ciclos de enfriamiento cortos. Algunos de los compresores más nuevos ya tienen y apagado cortos.
	incorporada una demora de tiempo y no requieren que esta función esté activada en el termostato. Consiste al fabricante de su compresor
	para saber si su modelo incluye la función de bloqueo. Cuando se activa la demora de tiempo del compresor del termostato, la pantalla muestra la temperatura de referencia del termostato, la forma intermitente durante
	se realizarán cambios cuando el sistema está funcionando de forma continua con CA durante el periodo de alta demanda. Normalmente, los períodos de alta demanda se producen en las últimas horas de la tarde y comienzos de la noche en los días más calurosos de verano.
	2 Y
	2 Y

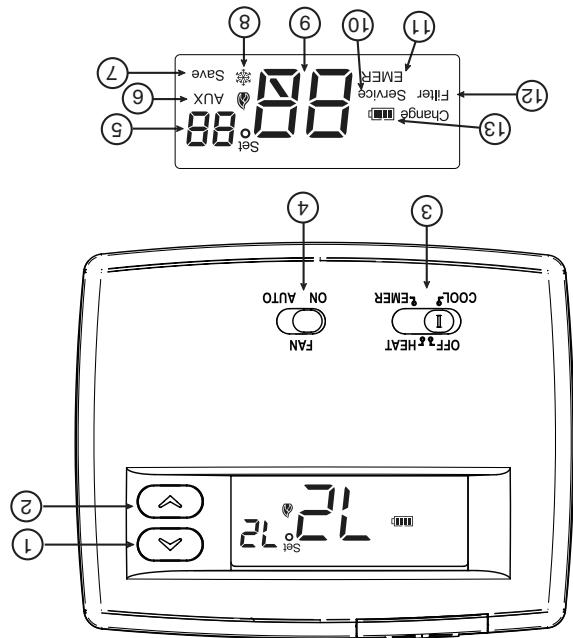


Figura 5. Pantalla, botones e interruptores del termostato

9 Muestra la temperatura actual.

10 "Service" (servicio) indica una falla en el sistema de calefacción/ enfriamiento. No indica una falla del termostato.

11 La palanca "EMER" aparece de forma intermitente cuando el interruptor del sistema está en la posición EMER.

12 "Change Filter" (cambiar filtro) aparece cuando el sistema se ha utilizado por la cantidad de tiempo seleccionada en el filtro para recorrerle que debe cambiar o limpiar el filtro de aire.

13 "EM" indica cuando las pilas están bajas y deben cambiarse.

5 Muestra la temperatura de referencia. Esta aparece en blanco cuando el interruptor está en la posición OFF. La temperatura de referencia aparece de forma intermitente si el termostato está en modo de bloqueo para evitar que el compresor realice ciclos demasiado rápidos.

6 "AUX" indica que la etapa auxiliar está funcionando.

7 "Save" (ahorro) indica que la función Cool Savings está activada en el menú instalador. "Save" intermitente indica que la función Cool Savings está activa.

8 El icono de la llama (☲) aparece cuando el interruptor SYSTEM aparece (intermitente) cuando el termostato realiza una llamada de calor. El icono del copo de nieve (❄) aparece (fijo) cuando el termostato SYSTEM está en la posición COOL. El icono del copo de nieve intermitente cuando el termostato realiza una llamada de calor. El icono de la llave (🔑) aparece cuando el interruptor SYSTEM está en la posición HEAT. El icono de la llama (☲) aparece intermitente cuando el termostato realiza una llamada de calor.

### La pantalla

1 Sube el ajuste de temperatura.

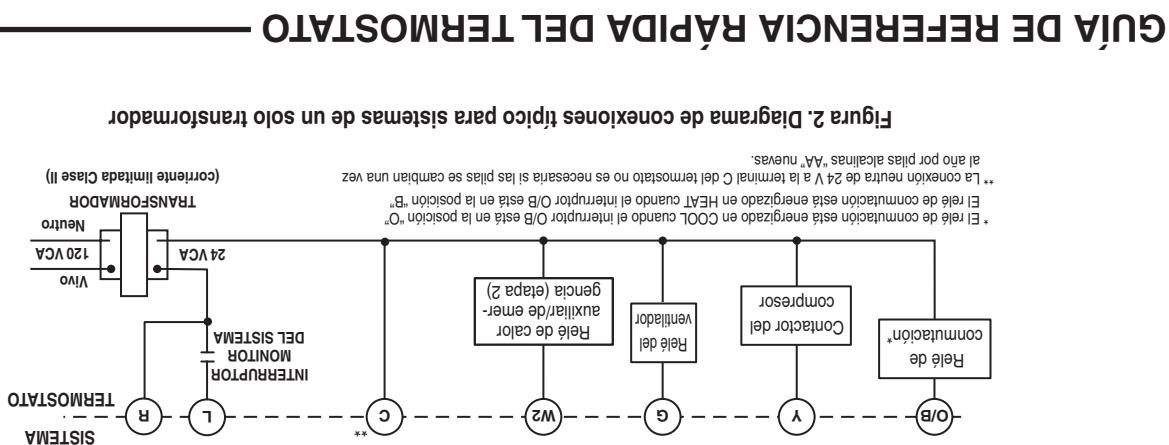
2 Baja el ajuste de temperatura.

3 Interruptor SYSTEM (COOL, OFF, HEAT, EMER).

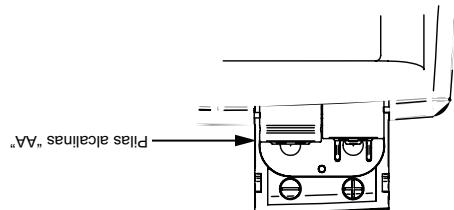
4 Interruptor FAN (ventilador) (ON, AUTO).

### Los botones e interruptores del termostato

Antes de que comience a programar su termostato, debe familiarizarse con sus funciones y con la pantalla y funciones de su termostato. Los diferentes botones de interruptores (vea la figura 5). Su termostato consta de dos partes: la cubierta del termostato y la base. Para volver a colocarla, tire suavemente de ella para separarla de la base. Para volver a colocarla, alinee la cubierta con la base y presione suavemente hasta que se enganche en la base.



El termostato incluye dos pilas alcalinas "AA" instaladas con una banda de unión para evitar que se descaraguén. Antes de usar el termostato, abra la puerta del comparativamente de las pilas y retire la banda de unión. Para abrirla, tire de la puerta como muestra la flecha y levántela. Las dos pilas de forma permanente la temperatura durante una pérdida de alimentación CA. Las pilas instaladas también permitirán la programación antes de la instalación. Para cambiar las pilas, tire de la puerta del comparativamente como muestra la flecha y levántela. Coloque las pilas según la polaridad indicada dentro de las pilas, girela hacia abajo mientras tira en el sentido contrario de la puerta del comparativamente. Para cerrar la puerta del comparativamente de las pilas, girela hacia abajo, enganache la puerta y ciérrela. Cuando esté totalmente abajo, enganache la puerta y ciérrela.



## UBICACION DE LAS PILAS

Para Auxiliar sistemas de calor de emergencia que cuentan con un control de ventilador para encender el soplador (independiente del termostato), coloque el interruptor FAN (EL/E/Gas), (figura 1) en la posición ON. Coloque el interruptor en la posición OFF.

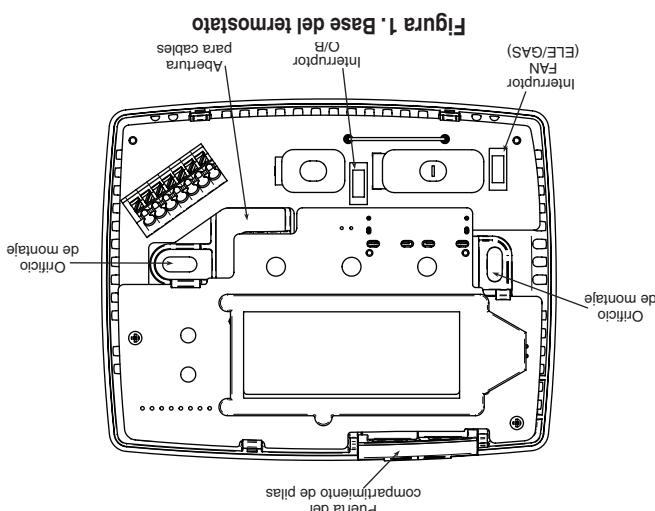


Figura 1. Base del termostato

### INTERRUPTOR FAN (EL/EGAS)

El interruptor O/B de este termostato viene sujetado de fabrica en la posición "O". Esta opción admite la mayoría de las aplicaciones de bomba de calor, que requieren que el relé de conmutación esté energizado en COOL. Si el termostato que esta combinado o la bomba de calor que esta instalando con este termostato requiere una terminal "B", para energizar el relé de conmutación en HEAT, el interruptor O/B debe colocarse en la posición "B".

## INTERUPTOR FAN (ELE/GAS)

Para sistemas de calor eléctricos, bombas de calor o cualquier sistema que requiere que el termostato encienda el soplador en una llamaada de calor el interruptor O/B debe colocarse en la terminal O/B.

## INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE TERMINAL O/B

3. Mueva la base a través de un lado. Pefiore los orificios de montaje.

4. Empuje los cables a través de la base del termostato.

5. File la base a la medida en la base del termostato.

6. Coloque un nivel contra la parte inferior de la base, ajustela montaje. Coloque un nivel contra la parte inferior de la base, ajustela montaje.

7. Utiliza los orificios de montaje existentes, o si los orificios perforados son demasiado grandes y no le permiten ajustar bien la base, use anclajes plásticos para fijar la subbase.

6. Consulte los cables al bocque de terminales sobre la base consultando el esquema de conexiones correspondiente (vea las figuras 2 a 4).

7. Empuje el cable que sobresale hacia el interior de la pared y tape el orificio con un material ignífugo (como alisamiento de fibra de vidrio) para evitar que las corrientes de aire afecten el funcionamiento del termostato.

1. Retirar el material de embalaje del termosifón. Tira suavemente de la cubierta para separarla de la base. Si fuerza o hace palanca sobre el termostato dañará la unidad.

2. Coloque la base sobre el soporte del termosifón de la pared y marqué las ubicaciones de los orificios de montaje usando la base como plantilla (vea la figura 4).

FILE LA BASE DEL TERMOSTATO A LA PARTE

El mercurio no debe desecharse con los residuos domésticos. Para desechar la unidad que será reemplazada por este equipo, colóquela en un recipiente adecuado. Consulte en [www.white-rodders.com](http://www.white-rodders.com) donde envariar los productos que contienen mercurio.

No sobre las celdas de mercurio. En el caso de que una celda se dañe, no toque el mercurio derretido. Usando un par de guantes no absorbentes, recoge el mercurio derretido y viéralo en un recipiente que pueda sellarse. Si se daña una celda, debe desecharse la unidad.

## !ATENCIÓN!

5. Instalar el termostato nuevo siguiendo el procedimiento indicado con las instrucciones.

4. Desconectar los cables del termostato viejo de a uno a la vez. NO DESCONECTAR LOS CABLES VUELVAN A INTRODUCIRSE EN LA PARÉD.

3. Identifique cada uno de los cables conectados al termostato viejo usando las etiquetas incluidas con el nuevo termostato.

2. Retire la cubierta delantera del termostato viejo. Con los cables aún conectados, retire la placa de la paréde. Si el termostato viejo tiene una placa de montaje sobre paréde, retire el termostato y la placa.

1. Retire la cubierta delantera del termostato viejo. Con los cables aún conectados, retire la placa de la paréde. Si el termostato viejo tiene una placa de montaje sobre paréde, retire el termostato y la placa.

RETRIE EL TERMOSTATO VIEJO

## INSTALACION

Indice	Página
Instalación	2
Conexión eléctricas	3
Guía de referencia rápida del termostato	3
Menú instalador/de configuración	4
Operación	5
Solución de problemas	6

## !PRECAUCIÓN!

Para evitar descargas eléctricas y/o daños al equipo, desconecte la alimentación eléctrica al sistema en la caja de fusibles o disyuntores principales hasta que haya finalizado la operación.

No utilizar en circuitos que excedan el voltaje especificado ya que los voltajes más altos dañarán el control y pueden causar riesgos de electrocución o incendio. No instalar del termostato y de todos los componentes del sistema de control debe ajustarse a las normas del código NEC para los circuitos Clase II (corriente limitada). El uso de los voltajes que excedan el voltaje especificado no hará podrirá resultar en riesgo de incendio.

!ADVERTENCIA!

## PRECAUCIÓN

Características eléctricas:	Alimentación con pilas o cableado interno .....
	20 a 30 VCA, 50/60 Hz .....
	1.5 A por terminal, 2.5 A máx. en todas las terminales combinadas .....
	45° a 90°F (7° a 32°C) .....
	Calor 1.2°F; frio 1.2°F (ajustable) .....
	32° a +105°F (0° a +41°C) .....
	90% sin condensación máx. .....
	-40° a +150°F (-40° a +65°C) .....
	3-3/4 pulg. Al x 4-3/4 pulg. An x 1-1/2 pulg. P .....
	Ranuras de temperatura de transporte .....
	Humedad operativa .....
	Temperatura ambiente operativa .....
	Diferencial (bomba de calor) .....
	Rango de temperatura de referencia .....
	Carga en terminales .....
	Alimentación con pilas o cableado interno .....

## ESPECIFICACIONES



Termosatto 1F89-0211

## GUÍA DE APLICACIONES DEL TERMOSTATO

## APLICACIONES

EL NO LEER Y SEGUR CON CUIDADO TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR ESTE CONTROL PODRIA CAUSAR LESIONES PERSONALES Y/O DANOS MATERIALES.

Modelo	Opciones de programación
1F89-0211	No-Programable

¡Cohesive estas instrucciones para  
consultarlas en cualquier momento!

**Termostato de bomba de calor Blue 2 plug.** Bomba de calor instrucciones de instalación y operación